

УДК 693/694:330.115

О.А.ТУГАЙ

Київський національний університет будівництва і архітектури

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ БУДІВЕЛЬНИХ КРАНІВ МІЖ ДІЛЯНКАМИ РОБІТ

Розглядається застосування економіко-математичних методів при розподілі будівельних кранів між ділянками робіт залежно від організаційно-економічного формування задачі з вибором виду обмежень та критерію оптимальності.

Для розв'язання задачі розподілу будівельних кранів між ділянками роботи можна використовувати економіко-математичні методи. При цьому застосування того чи іншого методу залежить від організаційно-економічного формування задачі, що зумовлює вид обмежень та прийнятий критерій оптимальності.

Найчастіше задача розподілу будівельних кранів між ділянками розглядається у такій постановці: відомий склад парку взаємозамінних будівельних кранів та їх техніко-економічні показники при виконанні робіт у різних умовах спорудження об'єктів. Треба знайти такий варіант розподілу наявного парку будівельних кранів між ділянками, який забезпечить виконання запланованих обсягів робіт з мінімальними затратами. Критерієм оптимальності тут можуть бути: мінімум зведених витрат, мінімум собівартості, максимум прибутку, максимум продуктивності і т.ін. Обмеженнями будуть обсяги будівельних робіт для кожної ділянки та фонд робочого часу для кожного типу будівельних кранів.

Оптимальне розв'язання цієї задачі досягається при застосуванні симплекс-методу лінійного програмування [1]. Розв'язання, близьке до оптимального, можна отримати з використанням логіко-математичних методів. Так, при розв'язанні задачі за допомогою методу "спроб і помилок" отриманий результат відрізняється від оптимального на 2,4%, а за допомогою індексного методу – лише на 0,6-0,9%.

Результати розв'язання задачі у такій постановці зумовлюють можливість роботи одного й того самого крану на одній, двох і більше ділянках робіт. Але в практиці будівництва часто виникає необхідність розподілу будівельних кранів між ділянками при обов'язковій умові роботи одного крану тільки на одній ділянці. При цьому має місце така постановка задачі: відомий склад парку взаємозамінних будівельних кранів, кількість ділянок робіт і трудомісткість виконання роботи на кожній ділянці. Треба знайти такий варіант розподілу наявного парку будівельних кранів між ділянками робіт, що забезпечить виконання всіх робіт з мінімальною загальною трудомісткістю. За критерій опти-

мальності береться мінімум загальної трудомісткості при виконанні робіт на всіх ділянках.

Цю задачу можна звести до задачі лінійного програмування про призначення. При розв'язанні задачі, коли за критерій оптимальності береться максимум прибутку, для отримання оптимального значення необхідно зробити перетворення вихідної матриці. Елементи перетвореної матриці отримують за різницею між максимальним значенням елемента вихідної матриці і значеннями елементів оціночної матриці.

Застосування економіко-математичних методів дозволяє підвищити ефективність використання будівельних кранів завдяки одержанню оптимальних або близьких до них значень.

І.Аков Р., Сасиени М. Основы исследования операций. – М., 1971.

Отримано 12.02.2001

ББК 65.9(2)26

А.В.ВАСИЛЬЕВ, канд. экон. наук

Харьковская государственная академия городского хозяйства

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЗАТОРОВ ТОРГОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АКТИВОВ ДОЛЖНИКА

Рассматривается последовательность процедуры реализации активов банкрота, выраженных в ценных бумагах. Приведены практические мероприятия по оценке стоимости ценных бумаг, находящихся в собственности должника.

В соответствии с Законом Украины "О восстановлении платежеспособности должника или признании его банкротом" продажа имущества должника осуществляется ликвидатором (или при санации – управляющим санацией) исключительно на конкурентных условиях, по конкурсу или на аукционе. При этом продажа ценных бумаг, которые принадлежат банкроту на правах собственности, может проводиться при участии организаторов торгов по ценным бумагам – фондовых бирж или торгово-информационных систем.

Активы банкрота в ценных бумагах подлежат анализу как с точки зрения категорий фондовых инструментов (долевые, долговые, производные), так и иных количественных и качественных характеристик, позволяющих идентифицировать фондовые инструменты по уровню обращения, срочности, доходности, инвестиционной привлекательности, надежности и ликвидности. Фондовые активы банкрота также необходимо классифицировать по ценовым критериям, уровню обеспечения и взаимных обязательств (для долговых ценных бумаг). Экспертизу фондовых инструментов банкрота нужно проводить на